



INTISARI

SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT KUCING BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KLINIK HEWAN NURANI)

Adiyatma Hilmy Kusuma Wijaya

21/478273/SV/19256

Tingginya jumlah pemilik kucing di Indonesia dihadapkan pada keterbatasan pengetahuan mengenai gejala penyakit kucing, yang menyebabkan keterlambatan penanganan medis. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem pakar berbasis web untuk Klinik Hewan Nurani yang dapat mendiagnosis penyakit kucing berdasarkan gejala yang dimasukkan pengguna. Sistem ini menggunakan metode *Forward Chaining* untuk proses inferensi dan *Certainty Factor* untuk mengukur tingkat keyakinan diagnosis. Pengetahuan dalam sistem diperoleh melalui wawancara dengan dokter hewan serta hasil kajian dari penelitian-penelitian sebelumnya, kemudian diimplementasikan menggunakan Laravel, Bootstrap, dan PostgreSQL. Pengembangan sistem menggunakan model *Iterative Waterfall*, yang memungkinkan proses revisi di tiap tahapan apabila ditemukan kekurangan. Sistem ini dapat mendiagnosis 20 jenis penyakit kucing dengan basis pengetahuan yang diperoleh dari dokter hewan. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *Black Box*, pengujian akurasi sistem pakar, dan *User Acceptance Testing* (UAT) yang melibatkan 21 responden. Hasil UAT menunjukkan tingkat kepuasan rata-rata sebesar 88,9% dari 20 pengguna umum dan 100% dari 1 admin, yang menunjukkan sistem dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Sistem ini diharapkan dapat membantu pemilik kucing mengenali penyakit secara dini dan menjadi alat bantu yang efektif bagi dokter hewan dalam proses diagnosis awal.

Kata Kunci: Sistem Pakar, Penyakit Kucing, *Forward Chaining*, *Certainty Factor*, Berbasis Web.

ABSTRACT

WEB-BASED EXPERT SYSTEM FOR CAT DISEASE DIAGNOSIS (CASE STUDY: NURANI ANIMAL CLINIC)

Adiyatma Hilmy Kusuma Wijaya

21/478273/SV/19256

The high number of cat owners in Indonesia is challenged by limited knowledge of feline disease symptoms, often leading to delayed medical treatment. This study aims to develop a web-based expert system for Nurani Animal Clinic to diagnose cat diseases based on user-selected symptoms. The system utilizes the Forward Chaining method for inference and the Certainty Factor method to calculate the confidence level of the diagnosis. Knowledge in the system was obtained through interviews with a veterinarian as well as a review of previous studies, and was implemented using Laravel, Bootstrap, and PostgreSQL. The system was developed using the Iterative Waterfall model, allowing revisions at each stage if deficiencies were identified. It is capable of diagnosing 20 types of cat diseases based on expert knowledge provided by the veterinarian. The system was tested using Black Box testing, expert system accuracy evaluation, and User Acceptance Testing (UAT) involving 21 respondents. UAT results showed an average satisfaction rate of 88.9% from 20 general users and 100% from 1 admin, indicating that the system was well received. This system is expected to help cat owners detect diseases at an early stage and serve as an effective decision-support tool for veterinarians in the initial diagnosis process.

Keyword: Expert System, Cat Diseases, Forward Chaining, Certainty Factor, Web-Based.